

# УДК 631.3 ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОЧИСТКИ КОРНЕПЛОДОВ СИСТЕМОЙ ПРОДОЛЬНЫХ ТРАНСПОРТЕРОВ

С. В. СИНІЙ

Луцкий национальный технический университет  
Луцк, Украина

Р. Б. ГЕВКО, И. Г. ТКАЧЕНКО

Тернопольский национальный технический университет им. Ивана Пулюя  
Тернополь, Украина

С целью интенсификации процесса очистки корнеплодов при их механизированной уборке разработана система, совмещающая функции транспортирования и сепарации вороха. Результаты теоретических и экспериментальных исследований подобных транспортно-сепарирующих систем корнеуборочных машин изложены в [1, 2].

Экспериментальные исследования по определению качественных показателей процесса проводились на двухзвеньеовом доочистительном транспортере в компоновке со скребковым загрузочным транспортером, конструктивная схема которых представлена в [3].

На основании полученных уравнений регрессий установлено, что значение углов  $\varepsilon$  и  $\varphi$  наклона соответственно нижнего и верхнего звеньев двухзвеньеового транспортера, а также зазора  $l$  между битером и нижним звеном существенно влияют на потери корнеплодов. Изменение значений этих параметров в пределах  $\varepsilon = 15...25^\circ$ ;  $\varphi = 50...75^\circ$ ;  $l = 50...40$  мм способствует снижению потерь корнеплодов от 1,52 до 1,32 %.

На повреждение корнеплодов наибольшее влияние оказывает величина зазора  $S$  между скребками загрузочного и полотном доочистительного транспортеров. Изменение  $S$  от 40 до 70 мм вызывает рост степени повреждений на 1,4 %.

На засоренность корнеплодов, кроме углов  $\varepsilon$  и  $\varphi$ , существенное влияние оказывает линейная скорость полотна доочистительного транспортера  $V_T$ , ее оптимальное значение равняется 1,25 м/с.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Напрямки вдосконалення бурякозбиральної техніки / Р. Б. Гевко [та ін.]. – Луцьк: ЛДТУ, 1999. – 168 с.
2. Advances in methods of cleaning root crops / R. Hevko, R. Brukhanskyi, I. Flonts, S. Synii, O. Klendii // Bulletin of Transilvania University of Brasov Series II. – 2018. – Vol. 11 (60). – P. 127–138.
3. Development of design and investigation of operation processes of small-scale root crop and potato harvesters / R. B. Hevko, I. G. Tkachenko, S. V. Synii, I. V. Flonts // INMATEH: Agricultural engineering. – 2016. – Vol. 49, № 2. – P. 53–60.